1922

Aus der med. Klinik der Universität Halle-Wittenberg.
Direktor: Professor Dr. Volhard.

Die Sphygmobolometrie als klinische Methode.

(Auszug aus der Arbeit).

JUN 19

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der gesamten Medizin

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Karl Rudolf Wenzel
aus Gutenberg bei Halle a. S.

Tag der mündlichen Prüfung: 9. Mai 1922.

Referent: Privatdozent Dr. David.

Buchdruckerei Rud. Michaelis, Halle a. S.

Die älteren klinischen Pulsuntersuchungsmethoden (Sphygmographie und Sphygmomanometrie) beurteilen den Puls von rein statischen Gesichtspunkten aus. (Druck, Spannung.)

Man hat den diagnostischen Wert dieser Art der Blutdruckmessung überschätzt. Es kann selbstverständlich nicht von einem hohen Maximaldruck auf gute Herzarbeit und von einem niedrigen Maximaldruck auf schlechte Herzarbeit geschlossen werden. Nach Sahli gibt es z. B. Zustände, bei denen eine Kompensationsstörung des Herzens mit hohem arteriellen Druck einhergeht (Hochdruckstauung).

Die Blutdruckmethode liefert nur den hämodynamischen „Intensitätsfaktor“. Zur genaueren Beurteilung der Zirkulationsverhältnisse ist eine energetische Methode erforderlich zur Feststellung des hämodynamischen „Extensitätsfaktors“.

1909 suchte Sahli die Methode des energetischen Pulsfühlens zur Geltung zu bringen und gab einen Apparat an, mit dem es gelingen sollte, die lebendige Kraft der Pulswelle zu messen (Druckbolometer).

Dieser Apparat hat nur noch geschichtliches Interesse. Er ist verdrängt durch das sog. „Volumbolometer“, schlechtweg als „Sphygmobolometer“ bezeichnet.

Die Anwendung dieser Methode in ca. 60 Fällen ergab folgende Resultate:

1. niedrige Bolometerwerte bei Herzinsuffiziens nach Anstrengung. (Möglichkeit des Erkennens einer Herzinsuffiziens.)

2. niedrige Bolometerwerte bei decompensierten Vitien. (Möglichkeit des Ausschließens einer „Pseudodecompensation“.)

3. hohe Bolometerwerte bei Anwendung von Herzmitteln.

4. hohe Bolometerwerte bei Hypertonien und Nephritiden. (Arbeit eines kräftigen Herzens gegen hohe Widerstände.)

Möglichkeit der Diagnose einer Hochdruckstauung: niedriger Volumwert bei hohem Blutdruck.

5. Erhöhung der Bolometerwerte nach Beseitigung von mechanischen Herzbehinderungen (Mediastinaltumor, Pleuraerguß).

Die Volumbolometrie scheint nach diesen Beobachtungen eine brauchbare Methode zur Beurteilung der Zirkulationsverhältnisse zu sein.

Modifizierung der Methode und Hilfsmethoden:

Graphische Darstellung der Bolometerwerte durch das „absolute Volumbologramm“. (Sphygmobolographie.) — Modifizierung des Jaquetschen Sphygmographen als hämodynamisches Universalinstrument zum Sphygmographieren, Arteriometrieren und Sphygmobolographieren.

Die Arteriometrie als Hilfsmethode der Volumbolometrie.